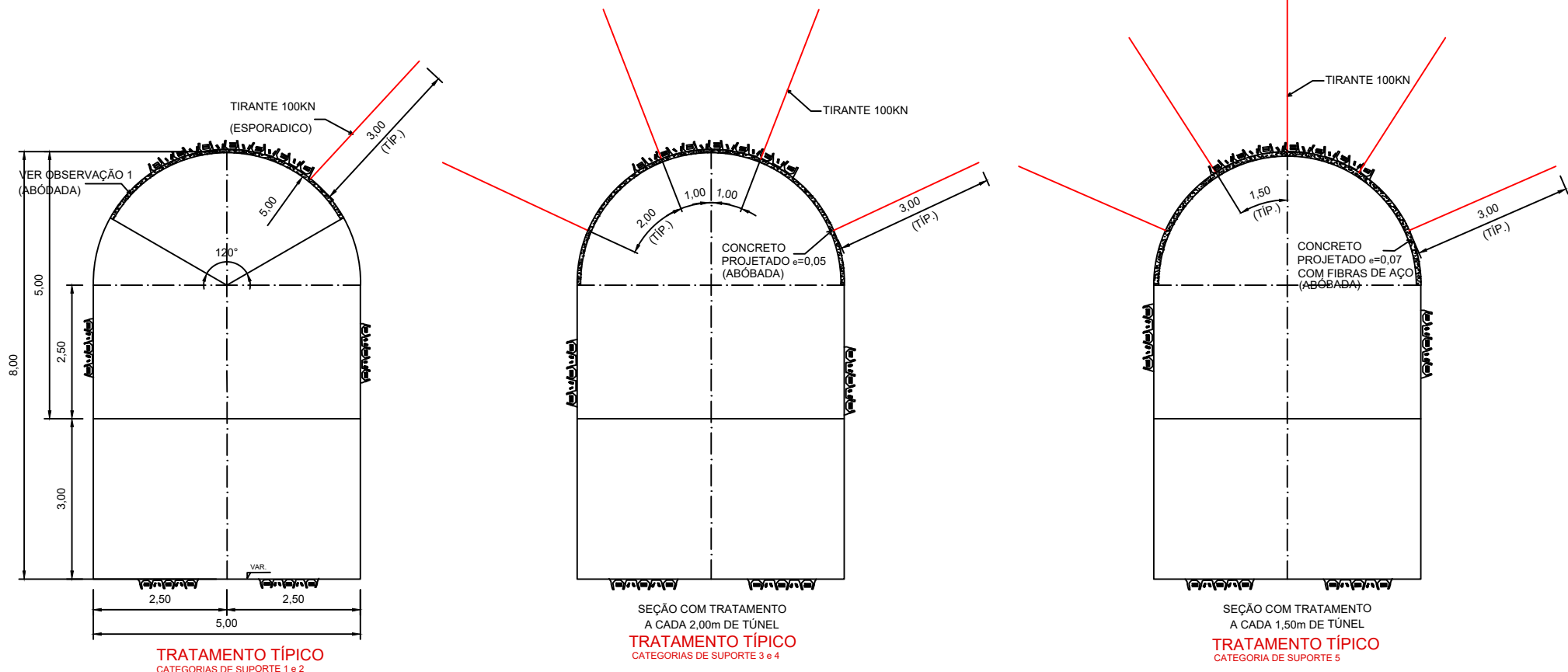


ANEXO 5 - CATEGORIAS DE SUPORTE

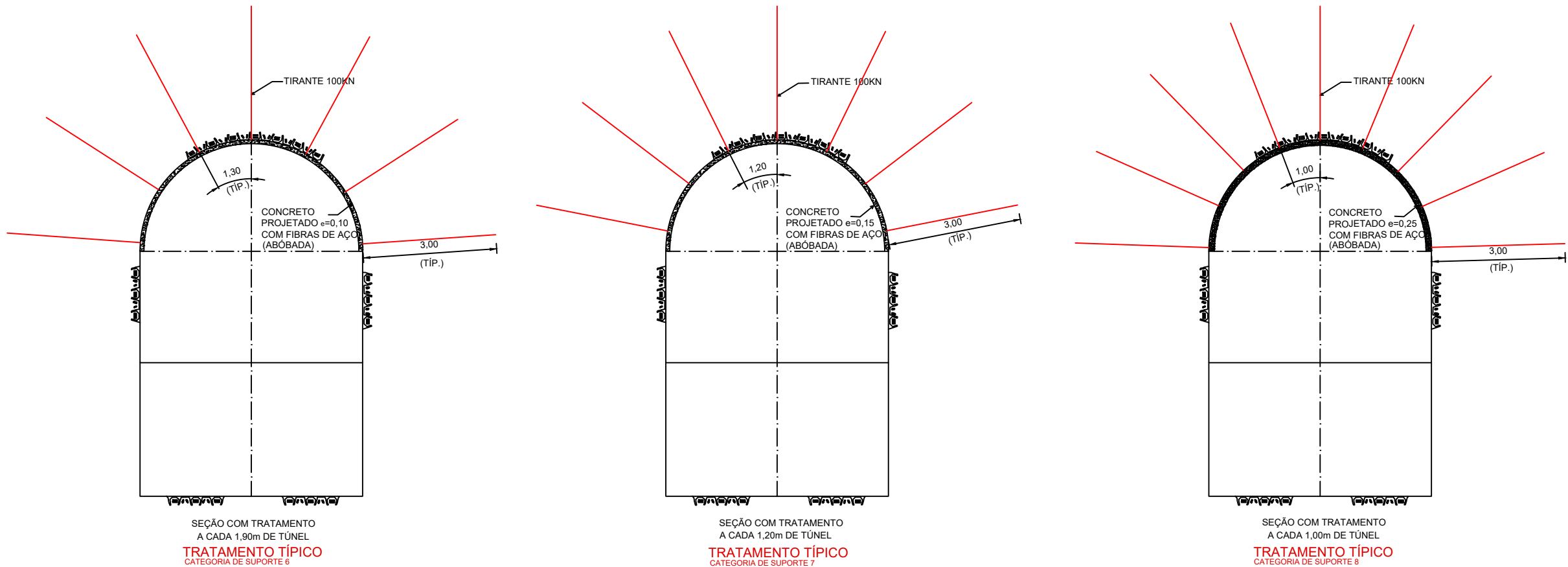
REVISÃO - 00-0

ELABORAÇÃO	MIOB	08/10/2018
VERIFICAÇÃO	EGPB	08/10/2018
VERIFICAÇÃO CONTRATANTE	XXX	XX/XX/2018



- Nas categorias de suporte 1 e 2 é recomendável a aplicação de 4cm de concreto projetado nos 120° da abóbada dos túneis por medida de segurança, que poderá ser aplicado com defasagem de até 20m da frente de escavação, desde que os serviços de bate-choco tenham sido eficazmente executados.
- Para determinação do Índice Q, ver desenho de classificação geomecânica.

CATEGORIA DE SUPORTE	ÍNDICE Q	TIPO DE SUPORTE
1 e 2	>9	AUTOPORTANTES - TIRANTES ESPORÁDICOS - VER OBSERVAÇÃO 1
3 e 4	1,5-9	TIRANTES A CADA 2,00m + 5cm DE CONCRETO PROJETADO PADRÃO
5	0,4-1,5	TIRANTES A CADA 1,50m + 7cm DE CONCRETO PROJETADO COM FIBRAS DE AÇO
6	0,13-0,4	TIRANTES A CADA 1,30m + 10cm DE CONCRETO PROJETADO COM FIBRAS DE AÇO
7	0,03-0,13	TIRANTES A CADA 1,20m + 15cm DE CONCRETO PROJETADO COM FIBRAS DE AÇO
8	0,002-0,03	TIRANTES A CADA 1,00m + 25cm DE CONCRETO PROJETADO COM FIBRAS DE AÇO



DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

07.01.1545.101.001.005.09-2018.00-0 - RELATÓRIO TÉCNICO

NOTA

1 - Dimensões e elevações em metro, exceto onde indicado.

2 - Nas áreas em concreto projetado deverão ser executados drenos. Diâmetro 50mm, penetrando 1m em rocha preferencialmente em áreas úmidas ou locais com surgência de água.

3 - Os tirantes a serem utilizados deverão ser submetidos a ensaios de controle.

4 - Para o concreto projetado com fibras de aço utilizar a quantidade mínima de 40kg de fibras por metro cúbico. Na opção da utilização de tela metálica, utilizar tela do tipo Telcon Q-92 ou similar, fixada ao maciço por grampos metálicos com comprimento mínimo de 0,80m.

5 - Os tratamentos serão indicados em função da classificação geomecânica de campo e deverão ser aplicadas a cada avanço, logo após a retirada do entulho e antes do próximo fogo.

CLIENTE

DESIGN HEAD

Engenharia & Construtora Ltda.

EXECUÇÃO

inGeo

Estudos geológicos, geotécnicos e ambientais

Rua José Bonifácio, 235,  
Ed. Atlanta, sl 202,  
Centro, Xanxerê - SC  
CEP 89820-000  
Tel.: (49) 3433-6188  
contato@ingeoweb.com.br  
www.ingeoweb.com.br

EMPREENDIMENTO

CONTENÇÃO DE CHEIAS - FRANCISCO BELTRÃO

ESPECIFICAÇÃO DO PROCESSO

ESTUDO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO

TÍTULO

ASPECTOS CONSTRUTIVOS  
CATEGORIAS DE SUPORTE

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eduardo G. de Pauli Baptista

CREA Nº

SC 094145-0

CÓDIGO (CLIENTE)

---

CÓDIGO (INGEO)

07.01.1545.000.001.005.10-2018.00-0

REFERÊNCIA

ANEXO 5

FOLHA

01 DE 01

DATA

08/10/2018

REVISÃO

00-0

A3 - 297 X 420 mm